

**SKRIPSI**

**KLASIFIKASI SENTIMEN TEMPAT MAKAN  
MENGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES**



**RAFIK IBNU ALWAN**

**Nomor Mahasiswa : 165410199**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AKAKOM YOGYAKARTA**

**2018**

# **SKRIPSI**

## **KLASIFIKASI SENTIMEN TEMPAT MAKAN MENGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang  
Strata Satu (S1),

Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

Akakom

Yogyakarta



Disusun Oleh :

**RAFIK IBNU ALWAN**

Nomor Mahasiswa :165410199

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AKAKOM YOGYAKARTA**

**2018**



## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Klasifikasi Sentimen Tempat Makan  
Menggunakan Metode Naïve Bayes

Nama : Rafik Ibnu Alwan

Nomor Mahasiswa : 165410199

Jurusan : Teknik Informatika

Jenjang : Strata Satu (S1)

Tahun : 2018



Mengetahui,  
Dosen Pembimbing

Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T.



## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### KLASIFIKASI SENTIMEN TEMPAT MAKAN MENGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer Sekolah Tinggi

Manajemen Informatika dan Komputer

YOGYAKARTA

Yogyakarta, .....

Mengesahkan

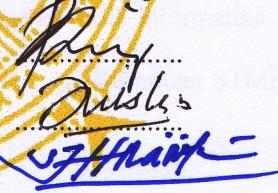
Dewan Penguji

1. Erna Hudianti P., S.Si, M.Si.

2. Ariesta Damayanti, S.Kom., M.Cs

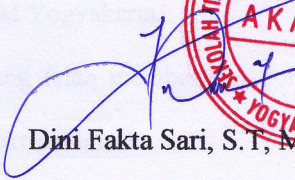
3. Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T.

Tanda Tangan



Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika

  
Dini Fakta Sari, S.T, M.T



14 AUG 2018



## INTISARI

Penelitian ini membangun sistem klasifikasi sentimen tempat makan menggunakan metode Naïve Bayes. Tujuan dilakukan penelitian ini membantu untuk menentukan *recommended* atau tidaknya suatu tempat makan.

Dalam membangun sistem ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis datanya. Komentar tempat makan pada sosial media Foursquare diambil melalui *Application Programming Interface* (API). Selanjutnya komentar akan dihitung probabilitasnya untuk masing-masing kelas positif, negatif, dan netral. Dari hasil perhitungan masing-masing kelas tersebut diambil nilai tertinggi untuk menentukan komentar tersebut bersifat positif, negatif, atau netral. Bila jumlah komentar positif lebih banyak daripada jumlah komentar negatif, maka tempat makan tersebut *recommended*. Sebaliknya, bila jumlah komentar positif lebih sedikit daripada jumlah komentar negatif, maka tempat makan tersebut tidak *recommended*.

Sistem klasifikasi sentimen tempat makan yang telah dibangun dapat mengkategorikan komentar suatu tempat makan ke dalam kategori positif, negatif, atau netral. Dan dari komentar tempat makan tersebut, sistem dapat mengambil kesimpulan *recommended* atau tidak.

Kata Kunci : *sentimen, Foursquare, klasifikasi, Naïve Bayes*



## **KATA PENGANTAR**

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu pada jurusan Teknik Informatika STMIK Akakom Yogyakarta. Dalam menyusun skripsi ini, penulis banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Ibu Dini Fakta Sari, S.T, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Jenjang Strata Satu Sekolah Tinggi Manejemen Informatika dan Komputer STMIK AKAKOM Yogyakarta.
3. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh Staf Pengajar dan karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
5. Ayah dan ibuku yang telah memberikan dorongan, semangat serta doa dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Teman-teman yang telah memberi bantuan dan dukungannya.



Penulis merasa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Yogyakarta,

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>COVER.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang Masalah.....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Ruang Lingkup .....	2
1.4    Tujuan Penelitian.....	3
1.5    Manfaat Penelitian.....	3
1.6    Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1    Tinjauan Pustaka .....	5
2.2    Dasar Teori .....	7
2.2.1    PHP .....	7
2.2.2    CSS.....	8
2.2.3    MySQL.....	8
2.2.4    Analisis Sentimen .....	8
2.2.5    Naïve Bayes Classifier .....	9
2.2.6    API .....	15
2.2.7 <i>Foursquare</i> .....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1    Data .....	18
3.2    Peralatan .....	18
3.3    Prosedur dan Pengumpulan Data .....	19
3.4    Analisa dan Rancangan Sistem .....	19
3.4.1 Analisa Sistem .....	19

3.4.2 Perancangan Sistem .....	21
1. <i>Flowchart</i> .....	21
2. Diagram Alir Data Level 0 (Diagram Konteks).....	22
3. Diagram Alir Data Level 1.....	23
4. Diagram Alir Data Level 2 ( <i>Preprocessing</i> Data) .....	24
5. Rancangan Tabel.....	27
6. Relasi Antar Tabel.....	28
7. Rancangan <i>User Interface</i> .....	29
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
4.1 Implementasi Sistem dan Uji Coba .....	32
4.1.1. Implementasi <i>Preprocessing</i> .....	32
4.1.2. Implementasi Tambah Data <i>Training</i> .....	34
4.1.3. Implementasi Hapus Data <i>Training</i> .....	34
4.1.4. Implementasi <i>Seaching Venue</i> .....	35
4.1.5. Implementasi Pengambilan Data Dari <i>Foursquare</i> .....	36
4.1.6. Implementasi Klasifikasi.....	37
4.1.7. Implementasi <i>Conclusi</i> .....	40
4.1.8. Uji Coba Proses Data <i>Training</i> .....	41
4.1.9. Uji Coba <i>Searching Venue</i> .....	42
4.1.10. Uji Coba Klasifikasi.....	43
4.2 Pembahasan .....	45
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>52</b>
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Arsitektur Sistem.....	20
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Analisis Sentimen.....	22
Gambar 3.3 DAD Level 0 .....	23
Gambar 3.4 DAD Level 1 .....	24
Gambar 3.5 DAD Level 2 ( <i>Preprocessing Data</i> ).....	26
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel.....	29
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Utama .....	29
Gambar 3.8 Rancangan Halaman <i>Output</i> Klasifikasi .....	30
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Data <i>Training</i> .....	31
Gambar 3.10 Rancangan Halaman <i>Input Data Training</i> .....	31
Gambar 4.1 <i>Script Preprocessing</i> .....	32
Gambar 4.2 <i>Script Filterkata</i> .....	33
Gambar 4.3 <i>Script Stem</i> .....	33
Gambar 4.4 <i>Script Input Data Training</i> .....	34
Gambar 4.5 <i>Script Menghapus Data Training</i> .....	35
Gambar 4.6 <i>Script Searching Venue</i> .....	36
Gambar 4.7 <i>Script Pengambilan Data Foursquare</i> .....	37
Gambar 4.8 <i>Script Klasifikasi</i> .....	39
Gambar 4.9 <i>Script Conclusi</i> .....	41
Gambar 4.10 Form <i>Input Data Training</i> .....	42
Gambar 4.11 Tabel Data <i>Training</i> .....	42
Gambar 4.12 Tampilan Awal Sistem .....	42
Gambar 4.13 Tampilan Hasil Pencarian .....	43
Gambar 4.14 Hasil Klasifikasi .....	44
Gambar 4.15 Perhitungan Klasifikasi .....	44
Gambar 4.16 Data <i>Testing</i> .....	45
Gambar 4.17 Hasil Klasifikasi Sistem .....	47
Gambar 4.18 Hasil Klasifikasi Manual.....	48

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	7
Tabel 2.2 Contoh Data <i>Training</i> .....	11
Tabel 3.1 Struktur Tabel <i>Class</i> .....	27
Tabel 3.3 Struktur Tabel <i>Sentence</i> .....	27
Tabel 3.4 Struktur Tabel <i>Word</i> .....	28
Tabel 3.5 Struktur Tabel <i>StopWord</i> .....	28
Tabel 3.6 Struktur Tabel <i>Tb_katadasar</i> .....	28
Tabel 4.1 Perbandingan Perhitungan <i>Class</i> .....	49
Tabel 4.2 Perbandingan Perhitungan <i>Term</i> .....	49
Tabel 4.3 Perbandingan Perhitungan <i>Tips</i> .....	50